



A influência do esporte handebol na qualidade de vida de mulheres praticantes recreacionais e de rendimento – Revisão integrativa

The influence of the sport of handball on the quality of life of women who practice recreational and performance activities – Integrative review

DOI: 10.56238/isevmjv2n5-029

Recebimento dos originais: 20/10/2023

Aceitação para publicação: 09/11/2023

Elisama Lima de Oliveira

Lattes: 5367280912349054

Universidade Federal do Acre, Brasil

Jader Bezerra de Andrade

ORCID: 0000-0002-3703-5915

Universidade Federal do Acre, Brasil

Antônio Clodoaldo Melo de Castro

ORCID: 0000-0003-1806-0813

Universidade Federal do Acre, Brasil

Alessandre Gomes de Lima

ORCID: 0000-0002-2030-1586

Universidade Federal do Acre, Brasil

João José Albuquerque de Sousa Júnior

ORCID: 0000-0001-5249-5090

Universidade Federal do Acre, Brasil

RESUMO

Introdução: A prática do handebol enfrenta muitos desafios de desigualdade de gênero, a atividade física, incluindo esportes coletivos, tem impacto na qualidade de vida e a busca pela excelência esportiva envolve diversos fatores e é um processo complexo, a qualidade de vida é afetada por alterações no estado de saúde. As mulheres enfrentaram desafios para praticar esportes no século XIX, com estereótipos de gênero associados aos homens. **Objetivo:** Identificar a influência do esporte handebol na qualidade de vida de mulheres praticantes recreacionais e de rendimento. **Método:** Esta revisão de literatura integrativa incluiu a busca de artigos em bases de dados como PUBMED, SCIELO e Google Acadêmico, com a utilização dos descritores em Ciências da Saúde (Decs): Qualidade de vida, rendimento desportivo, atletas de elite e atletas femininas. **Resultados:** Foram identificados e analisados 3.209 artigos inicialmente, sendo refinada a seleção para 18 artigos relacionados com o tema proposto e abordagem da qualidade de vida das mulheres no contexto do handebol, tanto recreacional quanto de rendimento. **Conclusão:** Essa revisão proporcionou uma compreensão abrangente da influência do handebol na qualidade de vida das mulheres, considerando diferentes contextos de prática, fatores motivacionais e consequências para o bem-estar físico e emocional, apesar de pequenos imprevistos recorrentes relacionados a carreira de atletas de rendimento, mostrando uma relação direta mais de forma positiva quando relacionados ao aspecto recreacional, já no aspecto rendimento mostrou-se relações positivas, porém as negativas possuem maior destaque.



Palavras-chave: Qualidade de vida, Rendimento desportivo, Atletas de elite, Atletas femininas.

1 INTRODUÇÃO

O Handebol foi influenciado por diversas atividades que envolviam arremesso, corrida e salto. De acordo com uma das teorias mais conhecidas, esse esporte foi criado na Dinamarca em 1897 e ganhou popularidade em 1910, graças ao apoio de países como a Alemanha, Dinamarca e Suécia. No início, o Handebol era praticado em um campo com onze jogadores, esse formato surgiu graças aos esforços de dois professores de Educação Física alemães, Max Heisen e Karl Schillenz (Andres, 2010).

O handebol é um esporte coletivo de alta velocidade, com foco nas habilidades de mão e olho, os jogadores precisam de uma coordenação de movimentos elevada para manobrar a bola com precisão e executar táticas em resposta aos estímulos externos. Para alcançar o máximo desempenho, é fundamental desenvolver inúmeras habilidades específicas do esporte (Blecharz et al., 2022).

O handebol recreativo é intermitente e intenso, envolvendo ações como saltos, arremessos e mudanças de direção, promovendo benefícios cardiovasculares. Goleiros têm menos demanda que jogadores de linha. Esportes competitivos são mais exigentes devido a treinamento, composição corporal e regras e é válido para melhorar saúde e aptidão física (Póvoas et al., 2017).

Por outro lado, a carreira esportiva é um processo que envolve diferentes estágios e transições, desde o início da prática esportiva até o momento em que os atletas decidem encerrar sua participação no esporte, tendo como objetivo é alcançar altos níveis de desempenho em eventos esportivos. Durante esse processo, os atletas enfrentam diversas influências, como a família, colegas, treinadores, contexto e atividade esportiva (Lima et al., 2022).

As diferenças de participação em atividade física são notáveis entre jovens, com aumento nos níveis entre meninos adolescentes, mas persistentemente baixos entre meninas, acentuando a disparidade de gênero. Estratégias promissoras para aumentar a atividade física entre mulheres e meninas incluem o envolvimento em esportes, associado a benefícios como melhora da saúde física e mental, desempenho educacional e coesão social. Esforços personalizados de promoção de atividade física são necessários para atender às necessidades e interesses específicos das meninas (Pedersen; King, 2023).

A participação em esportes coletivos estimula o condicionamento físico e promove o desenvolvimento de habilidades mentais e sociais em jovens, trabalhar em equipe permite que eles aprendam a colaborar efetivamente e se sintam apoiados e aceitos, o que pode reduzir sintomas



depressivos e promover relacionamentos saudáveis com adultos e colegas. Experiências positivas em equipes contribuem para maior aceitação social e diminuição de sintomas depressivos entre os adolescentes (Pluhar et al., 2019).

A qualidade de vida tem conceituações diferentes na área da saúde, de acordo com a Organização Mundial de saúde que consiste em definir como “a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. A qualidade de vida relacionada à saúde é associada com os “aspectos da vida de uma pessoa que apresenta alterações em seu estado de saúde, significativos para impactar a sua qualidade de vida”, entendemos assim, que há uma relação direta com enfermidades e intervenções em saúde (Oliveira et al., 2020).

As mulheres começaram a praticar esportes em vários países durante o século XIX, no entanto, ela aponta que isso aconteceu de forma diferenciada em relação aos homens, com estes últimos estabelecendo um poder hegemônico através de características como agressividade, competitividade, fisicalidade e coragem (Palhares et al., 2012)

A falta de precisão teórica e metodológica dificulta a investigação sobre a qualidade de vida e a ausência de um consenso teórico faz com que esse conceito seja abordado em diversas áreas, como saúde, bem-estar e estilo de vida. Esses autores também destacam a existência de quatro abordagens gerais sobre a qualidade de vida, incluindo aspectos econômicos, psicológicos, biomédicos e holísticos. Essas abordagens envolvem fatores relacionados não apenas a saúde e ao bem-estar físico, emocional e mental, mas também a outras circunstâncias do cotidiano do indivíduo, como família, trabalho, amigos, felicidade, amor e liberdade (Pereira et al. 2012).

Os atletas podem desenvolver suas carreiras em diferentes contextos esportivos, tanto amadores quanto profissionais, e o engajamento e permanência nesses contextos requer dos atletas a capacidade de lidar com diferentes níveis competitivos e de cobrança de desempenho, levando em consideração suas características individuais e do contexto sociocultural. No esporte de elite, as vagas para competir são limitadas, e somente um grupo seleta de atletas atinge o nível de excelência esportiva (Galatti et al., 2017).

Portanto, investigar a trajetória dos atletas rumo à excelência exige considerar diferentes elementos dinâmicos de seu desenvolvimento, é importante compreender as fases da carreira do atleta e as experiências que moldam sua trajetória, bem como os desafios que eles enfrentam em diferentes contextos esportivos, é fundamental considerar as características individuais e do contexto sociocultural, a fim de compreender como elas podem influenciar o desenvolvimento da carreira do atleta. Por fim, a excelência esportiva é um processo complexo e multifacetado que



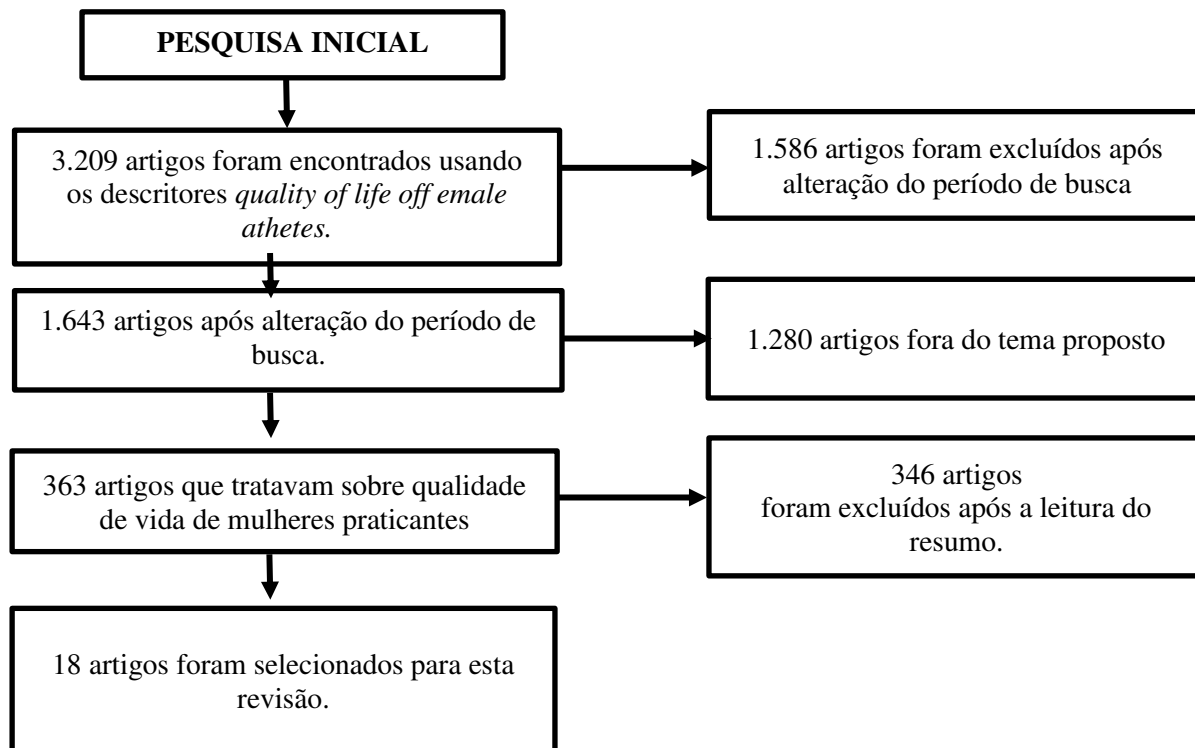
envolve diferentes parâmetros, sendo necessário considerar esses elementos para entender a trajetória dos atletas rumo ao sucesso esportivo (Lima et al., 2022).

2 METODOLOGIA

O estudo consiste em uma revisão de literatura integrativa sobre a influência do desporto handebol na qualidade de vida de mulheres recreacionais e de rendimento. Esta revisão foi conduzida por meio de informações obtidas através das bases de dados do PUBMED, SCIELO, google acadêmico, contendo informações sobre o handebol, qualidade de vida, mulheres, recreação e rendimento. Os artigos selecionados estavam escritos em língua inglesa e portuguesa. Foram utilizadas palavras chaves (Quality of life, sports performance, elite athletes and female athletes) nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS).

Na busca inicial, foram encontrados 3.209 artigos usando os descritores, após restringir o período da busca entre os anos 2018 a 2023 foram selecionados 1.643 artigos, 1.586 artigos excluídos não estavam dentro do período proposto. Em seguida, selecionou apenas artigos que tratavam diretamente sobre o tema handebol feminino, sendo excluídos 154 que não se encaixava dentro do tema proposto, restando 48 artigos, na sequência foram analisados os resumos dos artigos e foram excluídos todos aqueles que não continham uma relação com a influência do handebol na qualidade de vida de mulheres, restando assim 20 artigos. Como critérios de inclusão utilizamos, artigos escritos nas línguas selecionadas, que realizaram qualidade de vida das mulheres, que tinham relação desporto handebol recreacional e handebol de rendimento e abordavam sobre a influência do handebol recreacional até chegar ao rendimento. Utilizou-se os seguintes critérios de exclusão: artigos que não tinham relação com o tema proposto, língua selecionada e que não estavam dentro do período de publicação estabelecido e não se tratavam de ensaios clínicos.

Figura 1 – Fluxograma com o processo utilizado para a construção desta revisão



3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total foram selecionados para o desenvolvimento do trabalho 18 artigos que foram apresentados os autores, objetivos, métodos e conclusão, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Estudos Influência do desporto handebol na qualidade de vida de mulheres praticantes recreacionais e de rendimento

Autor/Ano	Objetivos	Métodos	Conclusão
(CARNEIRO et al., 2022)	Objetivo do estudo foi descrever como as exigências físicas e fisiológicas, o perfil de atividade e os níveis de diversão dos formatos de jogo recreativo de handebol (HT) com pessoas sem experiência anterior com este esporte (n = 17, 67,4±3,3 anos)	Partidas 5v5, 6v6 e 7v7 em campo 40x20 m, 3x15 min. Avaliaram FC, esforço percebido e lactato para carga interna. Perfil locomotor e acelerômetro mediram carga externa. Níveis de diversão registrados. FC média diminuiu em 6v6 e 7v7.	Jogos recreativos de hóquei em campo (HT) em diferentes formatos (5v5, 6v6, 7v7) no mesmo campo (40x20 m), períodos de 3x15 min. Carga interna similar para adaptações cardiovasculares. 5v5 e 6v6 têm mais ações intensas e arremessos, favorecendo melhorias musculoesqueléticas e motivação. HT recreativo é motivador em todos os formatos.
(PÓVOAS et al., 2018)	Objetivo do estudo foi investigar o impacto de treino curto em ex-jogadores de handebol sedentários (33-55 anos) na aptidão física e saúde cardiovascular.	Vinte e quatro participantes divididos em equipe de handebol (THG; n = 15) e grupo controle (GC; n = 9). THG jogou 2-3 partidas semanais por 12 semanas. FC média nas partidas: 80% da FC máxima, pico: 91% FC máxima. THG mostrou melhora em desempenho aeróbico, equilíbrio, VO2 máx, FC repouso, HDL e glicemia.	THG melhorou desempenho aeróbico, VO2 máx e equilíbrio. FC repouso diminuiu, glicemia de jejum e HDL aumentaram. Handebol recreativo beneficia aptidão e saúde, com assiduidade alta, reduzindo risco de doenças relacionadas ao estilo de vida.

(LARSEN et al., 2021)	O estudo buscou investigar a correlação entre atividades em clubes esportivos e parâmetros de bem-estar e saúde física.	Foram utilizados questionários sobre participação esportiva e bem-estar, além de testes de perfil de saúde física (composição corporal, RHR, pressão arterial, equilíbrio, salto e Yo-Yo IR1C). A análise dos dados foi realizada considerando a participação esportiva e os cinco esportes mais mencionados.	Atletas em clubes esportivos apresentaram maior bem-estar físico e psicológico, com mais apoio social e percepção positiva do ambiente escolar. Melhoraram desempenho no Yo-Yo IR1C, salto e equilíbrio. Tinham maior massa muscular e menor percentual de gordura. Conclui-se que a participação em clubes esportivos beneficia bem-estar, saúde física e condicionamento
(FRISTRUP et al., 2020)	Este estudo teve como objetivo investigar os efeitos do treinamento de equipe reduzida de handebol em adultos jovens, incluindo a força muscular de membros inferiores, equilíbrio postural e composição corporal.	As estimativas do tamanho da amostra foram baseadas em desvios padrão esperados de mudanças nos principais resultados de VO ₂ pico e composição corporal após treinamento recreativo de futebol em indivíduos não treinados. Foi esperada a inclusão de um mínimo de 64 participantes para obter uma conclusão satisfatória.	O estudo investigou os benefícios do treinamento recreativo de handebol de curto prazo em jovens adultos, e constatou ganhos significativos na capacidade de força rápida, equilíbrio postural, massa corporal magra e mineralização óssea, além de uma redução na massa corporal gorda. O treinamento de handebol mostrou-se benéfico para a saúde física e o condicionamento físico.
(BOJKOWSKI, 2022)	O estudo buscou relações entre dimensões psicológicas da feminilidade, motivação e partes específicas em mulheres atletas de esportes coletivos (49 participantes de 19 a 32 anos) como futebol, handebol, hóquei, vôlei e basquete.	Participaram do estudo 49 mulheres (idade média de 22,82 anos) representando diferentes esportes coletivos. O tempo médio de treinamento foi de 9,27 anos.	As conclusões finais destacam a importância de considerar as dimensões psicológicas da feminilidade ao selecionar jogadoras em esportes coletivos. Essas dimensões têm influência na satisfação das necessidades de desenvolvimento e nas regras sociais aplicáveis.
(ALESI et al., 2019)	O estudo buscou investigar os efeitos do clima motivacional estabelecido pelo treinador e percebido por jovens jogadores de handebol de alto desempenho em sua motivação esportiva, autodeterminação, necessidades psicológicas esportivas e comprometimento esportivo.	O estudo foi observacional e descritivo, com um desenho transversal. A amostra consistiu em 479 jogadores de handebol juvenil (250 meninos e 229 meninas) participantes dos Campeonatos Regionais da Espanha.	Os jogadores de handebol apresentaram altos níveis de clima de tarefa e baixos níveis de clima de ego. Além disso, eles demonstraram alta satisfação das necessidades psicológicas básicas, motivação autodeterminada e comprometimento.
(MUNTIANU et al., 2022)	O estudo investiga as habilidades psicomotoras e aspectos psicológicos que impactam o desempenho de jogadores juniores III de handebol. Os principais instrumentos são testes de campo e medições de características psicológicas.	Neste estudo, avaliamos 181 jogadores juniores III de handebol de 10 times da Romênia. O grupo de pesquisa tinha uma média de 13,5±0,5 anos e provinha de áreas de residência diferentes (rural/urbana). As descobertas foram baseadas em resultados de testes e medições, e a análise foi realizada usando software estatístico.	Os dados da análise estatística destacam a importância de comparar fatores psicomotores e psicológicos em jogadores juniores de handebol. A presença de correlações significativas valida a utilização dos testes de controle para identificar as principais características desses jogadores juniores.
(ESPOZ-LAZO et al., 2023)	Foi realizado um estudo observacional com 14 jogadoras de handebol escolar em Santiago, Chile. As jogadoras participaram de três sessões especiais de treino de handebol utilizando a metodologia PNL e três	Estudo descritivo observacional com 14 jogadoras de handebol escolar de 4 times diferentes em Santiago, Chile. Objetivo de obter informações relevantes. Abordagem quantitativa.	Resultados indicam que os constrangimentos no exercício proposto são eficazes na ativação de comportamentos defensivos específicos em jovens jogadoras de handebol.

	condicionantes diferentes. O estudo teve um desenho de acompanhamento, idiográfico e multidimensional.		
(BRANCO et al., 2021)	O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos de dois modos de atividade física na composição corporal, aptidão física, risco cardiometabólico e respostas psicológicas em adolescentes do sexo feminino que participaram de um programa multidisciplinar.	Neste estudo randomizado controlado, 43 adolescentes do sexo feminino foram recrutadas de escolas e Unidades Básicas de Saúde próximas à Universidade, através de cartazes e reuniões com pais ou responsáveis.	Ambos os modelos de atividade física resultaram em reduções significativas na massa corporal, IMC, insatisfação com a imagem corporal e LDL-c, além de aumentos significativos em EMM, VO2max e HDL-c. O grupo SPG apresentou uma interação com redução no percentual de gordura corporal no período pós-intervenção.
(POPOWCZA K et al., 2022)	Este estudo buscou avaliar a relação entre altura corporal, índice de massa corporal e habilidades motoras em jogadoras de basquete e handebol feminino de elite. A hipótese levantada foi que altura corporal e índice de massa corporal podem estar significativamente associados à agilidade e velocidade de mudança de direção.	O estudo envolveu 31 atletas de elite do sexo feminino, sendo 12 de basquete (idade média: 24,98 ± 3,38 anos; massa corporal média: 74,38 ± 8,54 kg) e 19 de handebol (idade média: 27,34 ± 4,68 anos; massa corporal média: 71,13 ± 8,35 kg). Todos os jogadores de handebol faziam parte do mesmo time, competindo na liga de handebol PGNiG Women's SuperLeague (1ª Liga na Polônia) e na EHF Women's Cup na temporada 2018-19.	O estudo parcialmente confirmou as hipóteses levantadas, mostrando uma relação entre a altura corporal (BH) e o índice de massa corporal (IMC) com os resultados de velocidade de mudança de direção (CODS) e agilidade (AG) apenas em jogadoras de handebol. A relação entre as medidas antropométricas e as habilidades motoras pode ser curvilínea.
(VÁCZI et al., 2022)	O objetivo do estudo foi analisar as características EMG do exercício de NHE (Nordic Hamstring Exercise) em sua fase excêntrica, e também investigar os efeitos do treinamento de NHE excêntrico de longo prazo na força muscular e no desempenho do salto vertical em jogadoras de handebol.	Os jogadores do mesmo time de handebol foram divididos aleatoriamente em um grupo de treinamento excêntrico de NHE (13 jogadores) e um grupo controle (10 jogadores). O grupo NHE realizou exercícios excêntricos adicionais de NHE uma ou duas vezes por semana, com aumento progressivo do volume, ao longo de 20 semanas, enquanto ambos os grupos continuaram com sua rotina regular de treinamento de handebol.	O treinamento NHE de 20 semanas aumentou a força excêntrica dos isquiotibiais em jogadoras de handebol, sem alterar o ângulo ideal do joelho. Recomenda-se incorporar o NHE ao treinamento regular para melhorar a força dos isquiotibiais.
(ERMIDIS et al., 2021)	O objetivo desta pesquisa foi avaliar a intensidade do exercício e o envolvimento técnico do handebol em diferentes formatos de jogo, tanto para equipes masculinas quanto femininas, e analisar as diferenças entre os gêneros.	Participantes: 37 meninos (U9) e 20 meninas (U9) jogadores recreativos de handebol. Uso de dispositivo vestível com acelerômetro e giroscópio para registrar padrões de atividade.	Partidas de handebol Sub9 têm alta FC e distâncias de alta intensidade, independentemente do formato do jogo. Dados mostram que diferentes formatos de jogo contribuem para a melhoria da aptidão física e cardiovascular.
(AGEBERG et al., 2020)	O objetivo deste trabalho foi descrever o desenvolvimento do modelo I-PROTECT, que envolve um treinamento de prevenção de lesões e uma estratégia de implementação para acompanhamento.	O projeto I-PROTECT utiliza a estrutura TRIPP para informar a pesquisa de prevenção de lesões esportivas.	O modelo I-PROTECT é uma intervenção de prevenção de lesões específica para handebol juvenil, que inclui treinamento baseado em evidências e uma estratégia de implementação.
(ŠLIŽ et al., 2022)	Diferenças estatisticamente significativas foram encontradas nos tempos de reação e de movimento entre jogadoras de	Foram utilizados testes de computador Test2Drive para avaliar habilidades psicomotoras em um grupo de 118 jogadoras de handebol na Superliga	O índice de massa corporal e a porcentagem de gordura estavam relacionados aos tempos de movimento dos jogadores,

	handebol em diferentes níveis de competição.	Polonesa Feminina da PGNiG. Os testes incluíram Tempo de Reação Simples, Tempo de Reação de Escolha, Coordenação Mão-Olho e Antecipação Espacial.	enquanto a capacidade aeróbica influenciava os tempos de reação, conforme medido pelo teste de corrida de 20 m em vários estágios.
(FALCH et al., 2022)	O estudo investigou o efeito de seis semanas de treinamento de força versus treinamento pliométrico no desempenho de mudança de direção (COD) em 21 jovens jogadoras de handebol. O grupo de força era composto por 11 participantes com idade média de 17,5 anos, altura média de 1,69 m e peso médio de 65,8 kg.	O estudo utilizou um design intrassujeitos com medições pré e pós-treinamento para investigar o efeito do treinamento de força e pliometria no desempenho de mudança de direção (COD) em atletas femininas de esportes coletivos. Além disso, um design entre sujeitos foi empregado para comparar o efeito das duas modalidades de treinamento.	Tanto o treinamento de força quanto o treinamento pliométrico foram eficazes para melhorar o desempenho em testes de força, pliometria e potência em jovens jogadoras de handebol.
(TORABI et al., 2022)	O objetivo deste estudo foi investigar a cinemática do arremesso e a ativação muscular em jogadoras de handebol de elite, comparando aquelas com e sem dor no ombro.	Foram convidadas 43 jogadoras de handebol, mas apenas 30 participaram do estudo, o que foi considerado suficiente para este estudo exploratório, em linha com pesquisas anteriores sobre a cinemática do arremesso no handebol.	O estudo analisou o arremesso em jogadoras de handebol de elite com e sem dor no ombro. Foram incluídas 30 jogadoras, 15 com dor e 15 sem dor.
(GONOSOVA et al., 2018)	Este estudo buscou monitorar as variações sazonais no desempenho de força e o risco de lesão em atletas femininas de elite. Foram analisados os níveis de força muscular, as relações entre diferentes grupos musculares e o déficit de força bilateral em jogadoras de handebol.	Foram realizadas três medições de força isocinética em diferentes períodos sazonais: uma semana após o término da temporada, após um período de entressafra com 4 semanas de descanso seguidas por 4 semanas de condicionamento individual, e no final da pré-temporada após mais 6 semanas de condicionamento.	o programa de condicionamento proposto precisa ser aprimorado com exercícios específicos para os membros inferiores, a fim de melhorar ainda mais os benefícios do condicionamento fora de temporada.
(HAGMAN et al., 2021)	Estudo investiga exercício regular ao longo da vida em 129 mulheres saudáveis, não fumantes, divididas em handebolistas idosas (EH, n=35) e controles idosas não treinadas (EC, n=35), analisando características do envelhecimento.	O estudo incluiu uma amostra de 129 mulheres saudáveis, não fumantes e sem doenças crônicas. O tamanho da amostra foi determinado com base em estudos anteriores realizados pelo mesmo grupo de autores e colaboradores.	Estudo transversal indica que o treinamento de handebol ao longo da vida está associado a efeitos celulares antienvhecimento benéficos em mulheres. Handebolistas idosas mostraram maior expressão de PGC-1 α e PGC-1 β em comparação com controles idosas não treinadas.
(ESPOZ-LAZO et al., 2022)	Este estudo observacional tem como objetivo descrever e comparar a eficácia da metodologia PNL aplicada em dois contextos socioeconômicos diferentes para avaliar se ela auxilia no desenvolvimento de habilidades motoras através do mini handebol.	O estudo contou com a participação voluntária de 22 escolares chilenos (15 meninos e 7 meninas), com idade média de 10,7 anos. Foram utilizados os testes estatísticos Kruskal-Wallis H e Mann-Whitney U para análise dos dados dentro do grupo e comparações entre os grupos, respectivamente.	alcançaram os mesmos comportamentos esperados. Mais investigações envolvendo grupos experimentais e de controle são necessárias para confirmar esses resultados.

No estudo de Carneiro e colaboradores (2022), foi avaliado a resposta fisiológica de atividade durante jogos recreativos 5v5, 6v6 e 7v7 mostrando que o formato 5v5 tem maior demanda cardiovascular, sendo analisado a medição da carga interna dos jogadores por meio da frequência cardíaca, concentração de lactato sanguíneo e percepção subjetiva de esforço e os níveis



de diversão após as sessões, tendo como resultados durante os formatos de jogo 5v5, 6v6 e 7v7, os jogadores gastam diferentes porcentagens de tempo em várias zonas de intensidade, com variações na carga total acumulada durante as partidas e foi encontrado que o maior envolvimento e número total de ações em 5v5 e 6v6 também podem aumentar a motivação e diversão, incentivando a adesão a longo prazo ao programa de exercícios. Portanto, jogos recreativos são opções válidas para melhorar a saúde.

foi avaliado os efeitos de um programa de treinamento de equipe de handebol de curto prazo em ex-jogadores de handebol dividido em grupo controle e grupo de treinamento de handebol. O grupo treinamento de handebol participou de 2 a 3 partidas recreativas de 60 minutos por semana ao longo de 12 semanas, enquanto grupo controle manteve o estilo de vida sedentário. Tendo com resultado o grupo de treinamento com handebol melhorias significativas em desempenho aeróbio, consumo de oxigênio (VO_2 máximo), equilíbrio postural, frequência cardíaca em repouso, níveis de colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL) e glicemia em jejum e foi encontrado que a prática de handebol em equipes recreativas pode ser positiva na aptidão física e na saúde metabólica e cardiovascular, contribuindo para a redução do risco de doenças relacionadas ao estilo de vida (Póvoas et al., 2018).

No estudo de Larsen et al., (2021), foi avaliado a relação entre atividades esportivas de lazer e parâmetros de saúde, sendo analisados por meio de testes abrangendo aptidão cardiovascular, composição corporal, capacidade funcional e questionários sobre atividade esportiva de lazer e bem-estar, tendo como resultado melhor desempenho em testes de aptidão física, salto em distância e equilíbrio eles também tinham maior massa muscular relativa, menor percentual de gordura, índice de massa corporal (IMC) e frequência cardíaca de repouso (FCR) e foi encontrado que a participação em atividades esportivas de lazer em clubes parece ser benéfica e importante para o bem-estar, aptidão física e saúde física.

Os efeitos do treinamento de handebol em equipes reduzidas na força muscular dos membros inferiores foi avaliado, no equilíbrio postural e na composição corporal em adultos, sendo analisado os efeitos cardiovasculares do handebol em equipes pequenas em mulheres não treinadas tamanho da amostra foi baseada nos desvios padrão esperados das mudanças nos desfechos do VO_2 e composição corporal, tendo como resultado aumentos no conteúdo mineral ósseo em todo corpo, mudança na densidade mineral óssea e no escore T do quadril em comparação ao grupo controle e foi encontrado que o handebol em equipes reduzidas é uma atividade que pode efetivamente melhorar a aptidão musculoesquelética e a saúde física, mesmo para adultos sem treinamento prévio devida as demandas físicas específicas (Frstrup et al., 2020).

No estudo de Bojkowski (2022), foi avaliado variáveis independentes relacionadas às dimensões psicológicas de feminilidade e masculinidade e variáveis dependentes relacionadas às dimensões de motivação, sendo analisado o inventário para avaliar gênero psicológico: Avaliou características de feminilidade e masculinidade com 35 adjetivos em uma escala de cinco pontos, escala de motivação esportiva: Baseada na teoria da autodeterminação, mediu a motivação intrínseca, extrínseca e a motivação em relação à prática esportiva, tendo como resultado a importância de considerar as características de gênero e motivação ao planejar atividades esportivas e ao selecionar atletas para determinadas modalidades esportivas, e foi encontrada relações entre características culturalmente moldadas de feminilidade e masculinidade e diferentes tipos de motivação, é importante considerar suas características psicológicas, a capacidade de atender às necessidades intrínsecas de desenvolvimento e às necessidades psicológicas básicas, conforme descrito na teoria da autodeterminação.

No estudo de Alesiet al., (2019), foi avaliado como o clima motivacional criado pelo treinador e percebido por jovens jogadores de handebol de alto rendimento afeta sua motivação esportiva, autodeterminação, necessidades psicológicas e comprometimento esportivo, sendo analisado utilizando instrumentos de estudo diferentes, questionário de clima motivacional percebido no esporte, escala de motivação esportiva, escala de necessidade psicológicas básicas em exercício e questionário de compromisso esportivo (SCQ), tendo com resultados as correlações encontradas indicaram que os construtos motivacionais investigados estavam positiva e sensitivamente associados, tendo como resultado aumentar o comprometimento dos atletas através da satisfação de suas necessidades motivacionais.

Já Muntianu e colaboradores (2022), avaliou correlações entre características psicológicas e habilidades psicomotoras em jogadores de handebol, sendo analisado testes de campo para avaliar componentes psicomotores específicos, como coordenação olho-mão, equilíbrio dinâmico, orientação espaço-temporal e coordenação dinâmica geral, tendo como resultado análises estatísticas incluíram o cálculo de correlações entre habilidades psicomotoras e características psicológicas, utilizando ANOVA para investigar diferenças de posição de campo, além da realização de regressão linear para as variáveis, e foi encontrado a importância de comparar fatores psicomotores e psicológicos em jogadores juniores de handebol. As correlações significativas encontradas validam os testes de controle utilizados para identificar as principais características desses jogadores.

Em outro trabalho foi avaliada limitações dos modelos tradicionais de treinamento em esportes coletivos, como o handebol, que tendem a padronizar o jogo, reduzindo a criatividade dos



jogadores e negligenciando comportamentos táticos e de tomada de decisões, sendo analisado carga de treinamento, todas as jogadoras realizaram 2 sessões de treinamento de handebol por semana em seus clubes, tendo como resultado diferentes restrições aplicadas durante as situações de jogo tiveram um impacto significativo nos comportamentos motores defensivos dos jogadores de handebol, com algumas variáveis sendo mais ativadas em certas restrições do que em outras e foi encontrado que as restrições aplicadas no exercício proposto mostram ser eficazes na ativação de comportamentos motores defensivos específicos do handebol em jovens jogadoras (Espoz-lazo et al., 2023).

Na avaliação de Branco et al., (2021), verificou os efeitos de dois modelos diferentes de atividade física na composição corporal, aptidão física relacionada à saúde, parâmetros psicológicos e risco cardiometabólico, sendo analisado dois grupos: Grupo de Prática Esportiva (SPG) e Grupo de Treinamento Funcional (FTG), O SPG praticou três esportes diferentes, enquanto o FTG seguiu um programa de exercícios estruturado, tendo como resultados similares em relação a parâmetros como medidas corporais, composição corporal, aptidão física relacionada à saúde, bem como perfis lipídicos, glicêmicos e de enzimas hepáticas, e foi encontrado ambos os modelos de atividade física promoveram reduções significativas na massa corporal, no índice de massa corporal (IMC), na insatisfação com a imagem corporal e no LDL-c, além de um aumento significativo na massa musculoesquelética (MME), no VO₂max e no HDL-c.

No estudo de Popowczak et al., (2022), foi avaliado a relação entre medidas antropométricas, como altura corporal e índice de massa corporal (IMC), e duas habilidades motoras velocidade de mudança de direção (CODS) e agilidade (AG), sendo analisado após um período preparatório e seguiu rigorosos padrões éticos, incluindo aprovação do comitê de bioética e obtenção de consentimento informado por escrito de todas as participantes, tendo como resultados que as formas funcionais dessas relações diferiram entre as disciplinas esportivas, no caso do CODS, o handebol teve uma relação quadrática encontrada, essa análise revelou padrões distintos de associação entre medidas antropométricas e habilidades motoras, dependendo do esporte praticado, e foi encontrado que as medidas antropométricas estavam significativamente associadas aos resultados dos testes de mudança de direção (CODS) e agilidade (AG) apenas em jogadoras de handebol (HB).

Um estudo avaliou as características EMG (eletromiografia) dos músculos isquiotibiais durante a execução do exercício Nordic Hamstring Exercise (NHE) e as capacidades dos músculos isquiotibiais, impulso, ângulo ideal do joelho e a altura do Counter Movement Jump (CMJ), sendo analisado o salto com contramovimento (CMJ), o impulso excêntrico dos isquiotibiais, o pico de



torque e o ângulo do pico de torque antes, durante e após o período de treinamento, tendo como resultados O impulso excêntrico dos isquiotibiais melhorou em ambas as pernas após 10 semanas em ambos os grupos. Após 20 semanas, o impulso excêntrico permaneceu inalterado no grupo NHE, mas diminuiu no grupo controle, e foi encontrado que o NHE deve ser incorporado ao treinamento regular de jogadoras para melhorar força excêntrica dos isquiotibiais, o que é relevante na prevenção de lesões e no desenvolvimento do desempenho funcional (Váczi et al., 2022).

No trabalho de Ermidis et al., (2021), foi avaliado a intensidade do exercício e o envolvimento técnico, além de comparar os gêneros no handebol durante diferentes formatos de jogo, sendo analisado os formatos que incluíram S3 + 1 (3 vs. 3 + goleiros ofensivos em um campo pequeno), S4 (4 x 4 em tamanho pequeno), M4 (4 vs. 4 em um campo de tamanho médio), M5 (5 vs. 5 em tamanho médio) e L5 (5 vs. 5 em um campo grande), tendo como resultados que a prática de handebol em diferentes formatos de jogo proporciona intensidade de exercício adequada, contribuindo para sua saúde e desenvolvimento físico e foi encontrado que, em todos os formatos de jogo, a carga física parece ser semelhante, mas nos campos maiores, a carga fisiológica foi maior. Além disso, campos menores e menos jogadores resultaram em pequenas alterações na carga fisiológica, mas aumentaram o envolvimento técnico dos jogadores, o que pode ser benéfico para o desenvolvimento de suas habilidades técnica.

No estudo de Ageberg et al., (2020), foi avaliado o desenvolvimento do modelo I-PROTECT, que visa fornecer treinamento de prevenção de lesões baseado em evidências e teoria, adaptado ao contexto do handebol juvenil, juntamente com uma estratégia de implementação, sendo analisado quadro RE-AIM SSM para projetar e avaliar os resultados da implementação em níveis individuais e organizacionais, tendo como resultados serão conduzidos com treinadores e jogadores de diferentes faixas etárias para entender profundamente a viabilidade, aceitabilidade e usabilidade do programa, bem como quaisquer barreiras à adoção e sustentabilidade, e foi encontrado que o envolvimento dos usuários finais, tanto a nível individual quanto organizacional, é crucial no processo de desenvolvimento de uma intervenção bem-sucedida, como o treinamento de prevenção de lesões.

Em outro trabalho foi avaliado como aumentar o conhecimento sobre a importância dessas capacidades no handebol feminino, determinar quais fatores influenciam essas habilidades e identificar aqueles que diferenciam significativamente os resultados nos testes psicomotores, sendo analisado testes de computador, incluindo Teste de Tempo de Reação Simples (SIRT), Teste de Tempo de Reação de Escolha (CHORT), Teste de Coordenação Mão-Olho e Teste de Antecipação Espacial (SPANT), para avaliar as habilidades psicomotoras, tendo com resultados

diferenças estatisticamente significativas nos tempos de reação e movimento entre jogadoras de handebol em diferentes níveis de competição, e foi encontrado que há uma relação entre o IMC e o percentual de gordura corporal das jogadoras de handebol e o tempo de movimento medido nos testes (Śliz et al., 2022).

Também Falch et al., (2022), avaliaram como determinar qual modalidade de treinamento era mais eficaz para melhorar o desempenho em CODs específicos para o handebol, treinamento de força ou treinamento pliométrico, sendo analisado em desenho dentro do sujeito com medições pré e pós-treinamento para investigar o impacto do treinamento de força e treinamento pliométrico no desempenho de mudanças de direção (COD) orientadas à força e velocidade em atletas femininas de esportes coletivos, tendo como resultados ambos os grupos melhoraram em testes de força, pliométrie e sprints de 30 metros, mas a falta de treinamento específico para os músculos-chave do COD pode ter limitado as melhorias nessa habilidade específica, e foi encontrado ambos os tipos de treinamento foram eficazes na melhoria de outras habilidades físicas em jogadoras de handebol jovens, recomenda-se o uso de variações de agachamento que visem os flexores do joelho e extensores do quadril, juntamente com treinamento específico para os isquiotibiais para melhorar as habilidades de desaceleração.

No estudo de Torabi e colaboradores (2022), avaliaram a cinemática e os padrões de ativação muscular durante arremessos de handebol em pé para examinar se existiam diferenças na técnica de arremesso e nos padrões de ativação neuromuscular entre jogadores de handebol saudáveis e aqueles que sofriam de dor no ombro, sendo analisado testes que foram conduzidos em um laboratório de biomecânica utilizando oito câmeras infravermelhas Vicon T4, os ângulos articulares foram calculados com base nas posições dos marcadores, tendo como resultados não foram encontradas diferenças significativas nos ângulos máximos e ângulos de lançamento da bola entre os grupos. No entanto, o grupo sem dor teve a flexão máxima do ombro em comparação com o grupo com dor, e foi encontrado que o grupo com dor no ombro teve a extensão máxima do ombro e a rotação externa máxima do ombro ocorrendo mais cedo durante o arremesso, em comparação com o grupo sem dor no ombro.

Outro estudo avaliou as mudanças na força muscular das extremidades inferiores em jogadores, sendo analisado a avaliação da força isocinética bilateral dos joelhos de jogadoras de handebol de elite ao longo de três períodos sazonais, a avaliação da força foi realizada com um dinamômetro isocinético e incluiu extensores e flexores do joelho em ações recíprocas concêntricas e excêntricas, tendo como resultados o déficit de força concêntrica bilateral diminuiu após o período de descanso seguido de condicionamento individual e em grupo, em comparação



com o teste realizado durante a temporada, também com um efeito significativo, e foi encontrado que o programa de condicionamento precisa ser aprimorado, especialmente na área de exercícios específicos para os membros inferiores, a fim de melhorar ainda mais o desenvolvimento da força muscular durante o período fora de temporada (Gonosova et al., 2018).

No estudo de Hagman et al., (2021), foi avaliada relação entre a prática de atividade física e seus efeitos no envelhecimento saudável, no comprimento dos telômeros e na função mitocondrial, sendo analisado jovens não treinados, jogadoras idosas de handebol e controles idosos não treinados. A partir de amostras de sangue em repouso, as células mononucleares (MNCs) foram isoladas e classificadas em monócitos e linfócito, tendo como resultados que o treinamento handebol ao longo da vida em mulheres idosas estão associados a mecanismos antienvhecimento em leucócitos, e foi encontrado que o envolvimento em esportes de elite, como o handebol, ao longo da vida, pode estar associado a mecanismos antienvhecimento em células sanguíneas, incluindo a preservação do comprimento dos telômeros e características mitocondriais superiores. Isso destaca a importância do exercício regular na promoção de um envelhecimento saudável e na manutenção da função celular.

4 CONCLUSÃO

O handebol é um esporte coletivo de alta intensidade que requer habilidades específicas, sendo caracterizado também como uma atividade física, na qual beneficia o bem-estar coletivo, com novas recomendações enfatizando a importância do exercício aeróbico e do fortalecimento muscular, e de praticado de forma recreacional proporciona bem-estar físico, emocional e social. Mostrou-se também com uma grande desigualdade de gênero, acesso à saúde e participação social e econômica, assim como desafios em termos de infraestrutura, oportunidades de competição. A autoconsciência pode ajudar as pessoas a aproveitar melhor a vida e a buscar novos desafios, o apoio social desempenha um papel importante na redução dos sintomas depressivos e a atividade física é fundamental nos tocantes bem-estar físico e mental, com recomendações específicas para volumes e intensidades.

O handebol praticado de forma de rendimento é eficaz para melhorar a aptidão cardiovascular, musculoesquelética, composição corporal, coordenação motora, dentre outros. O esporte coletivo é benéfico para as praticantes, porém, o mercado de trabalho no handebol de alto nível é dominado por homens em cargos de liderança, no qual cita-se a existência de fatores de risco, incluindo limitações de movimento e fraqueza muscular, fatores psicológicos afetando a recuperação de lesões no joelho e o ciclo menstrual podendo afetar o desempenho físico. A carreira



esportiva envolve transições e influências sociais, em que os estereótipos de gênero limitam as oportunidades das mulheres no esporte e independente da intensidade aplicada no treinamento haverá resultados benéficos, no entanto, mesmo o handebol promovendo qualidade de vida, pode enfrentar desafios como lesões e imprevistos.



REFERÊNCIAS

- AGEBERG, E. et al. Cocreating injury prevention training for youth team handball: bridging theory and practice. *BMJ Open Sport — Exercise Medicine*, v. 8, n. 2, p. e001263, 4 abr. 2022.
- ALESI, M. et al. Effects of a Motivational Climate on Psychological Needs Satisfaction, Motivation and Commitment in Teen Handball Players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 16, n. 15, p. 2702, 29 jul. 2019.
- ANDRES, S. DE S. *Mulheres e esporte: Handebol em foco*. 2013.
- BLECHARZ, J. et al. Cognitive Factors in Elite Handball: Do Players' Positions Determine Their Cognitive Processes? *Journal of Human Kinetics*, v. 82, p. 213–221, 26 abr. 2022.
- BRANCO, B. H. M. et al. Sports and Functional Training Improve a Subset of Obesity-Related Health Parameters in Adolescents: A Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Psychology*, v. 11, p. 589554, 21 jan. 2021.
- BOJKOWSKI, Ł. Psychological Femininity and Masculinity and Motivation in Team Sports. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 23, p. 15767, 26 nov. 2022.
- CARNEIRO, I. et al. Acute physiological response to different recreational team handball game formats in over 60-year-old inactive men. *PLoS ONE*, v. 17, n. 10, p. e0275483, 13 out. 2022.
- ERMIDIS, G. et al. Exercise Intensity and Technical Involvement in U9 Team Handball: Effect of Game Format. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, n. 11, p. 5663, 25 maio 2021.
- ESPOZ-LAZO, S. et al. Activating Specific Handball's Defensive Motor Behaviors in Young Female Players: A Non-Linear Approach. *Children*, v. 10, n. 3, p. 469, 27 fev. 2023.
- FALCH, H. N. et al. Effect of Strength vs. Plyometric Training upon Change of Direction Performance in Young Female Handball Players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 11, p. 6946, 6 jun. 2022.
- FRISTRUP, B. et al. Effects of small-sided recreational team handball training on mechanical muscle function, body composition and bone mineralization in untrained young adults-A randomized controlled trial. *PloS One*, v. 15, n. 11, p. e0241359, 2020.
- GALATTI, L. R. et al. O ENSINO DOS JOGOS ESPORTIVOS COLETIVOS: AVANÇOS METODOLÓGICOS DOS ASPECTOS ESTRATÉGICO-TÁTICO-TÉCNICOS. *Pensar a Prática*, v. 20, n. 3, 29 set. 2017.
- GONOSOVA, Z. et al. Muscle Strength Variations of Knee Joint Muscles in Elite Female Handball Players after Pre-Season Conditioning. *Journal of Human Kinetics*, v. 63, p. 105–115, 24 set. 2018.
- HAGMAN, M. et al. Football and team handball training postpone cellular aging in women. *Scientific Reports*, v. 11, n. 1, p. 11733, 3 jun. 2021.



MUNTIANU, V.-A. et al. The Correlation between Psychological Characteristics and Psychomotor Abilities of Junior Handball Players. *Children*, v. 9, n. 6, p. 767, 24 maio 2022.

LARSEN, M. N. et al. Well-being, physical fitness and health profile of 10–12 years old boys in relation to leisure-time sports club activities: a cross-sectional study. *BMJ Open*, v. 11, n. 11, p. e050194, 30 nov. 2021.

LIMA, L. A. DE et al. Excelência no Handebol: o processo de desenvolvimento esportivo de atletas brasileiras campeãs do mundo. *Quaderns de Psicologia*, v. 24, n. 1, p. e1798, 26 abr. 2022.

OLIVEIRA, L. G. P. et al. Impacto da incontinência urinária na qualidade de vida de mulheres: revisão integrativa da literatura. *Revista Enfermagem UERJ*, v. 28, p. e51896, 5 nov. 2020.

PALHARES, M. F. S. et al. Lazer, agressividade e violência: considerações sobre o comportamento das torcidas organizadas. *Motriz: Revista de Educação Física*, v. 18, p. 186–199, mar. 2012.

PEDERSEN, M.; KING, A. C. How Can Sport-Based Interventions Improve Health among Women and Girls? A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 20, n. 6, p. 4818, 9 mar. 2023.

PEREIRA, L. A. et al. Differences in Speed and Power Capacities Between Female National College Team and National Olympic Team Handball Athletes. *Journal of Human Kinetics*, v. 63, p. 85–94, 24 set. 2018.

PLUHAR, E. et al. Team Sport Athletes May Be Less Likely To Suffer Anxiety or Depression than Individual Sport Athletes. *Journal of Sports Science & Medicine*, v. 18, n. 3, p. 490–496, 1 ago. 2019.

POPOWCZAK, M. et al. The Functional Form of the Relationship between Body Height, Body Mass Index and Change of Direction Speed, Agility in Elite Female Basketball and Handball Players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 22, p. 15038, 15 nov. 2022.

PÓVOAS, S. C. A. et al. Physical and Physiological Demands of Recreational Team Handball for Adult Untrained Men. *BioMed Research International*, v. 2017, p. 6204603, 2017.

PÓVOAS, S. C. A. et al. Effects of a Short-Term Recreational Team Handball-Based Programme on Physical Fitness and Cardiovascular and Metabolic Health of 33-55-Year-Old Men: A Pilot Study. *BioMed Research International*, v. 2018, p. 4109796, 3 out. 2018.

ŠLIŽ, M. et al. Characteristics of the level of psychomotor abilities of female handball players. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, v. 14, p. 83, 5 maio 2022.

TORABI, T. P. et al. Comparison of Shoulder Kinematics and Muscle Activation of Female Elite Handball Players With and Without Pain—An Explorative Cross-Sectional Study. *Frontiers in Sports and Active Living*, v. 4, p. 868263, 24 maio 2022.

VÁCZI, M. et al. The effects of eccentric hamstring exercise training in young female handball players. *European Journal of Applied Physiology*, v. 122, n. 4, p. 955–964, 2022.